

*PROCTOECES CHILENSIS*, NUEVA ESPECIE (TREMATODA,  
STRIGEATOIDEA, FELLODISTOMIDAE), PARASITO EN  
*SICYASES SANGUINEUS* MÜLLER & TROSCHEL, 1843  
(PISCES: TELEOSTEI)

*Proctoeces chilensis* n. sp. (Trematoda, Strigeatoidea, Fellodistomidae),  
Parasite of *Sicyases sanguineus* Müller & Troschel, 1843) (Pisces, Teleostei).

MARCELO OLIVA MORENO\*

RESUMEN

Se describe *Proctoeces chilensis* n. sp. (Trematoda: Fellodistomidae) encontrado en el intestino de *Sicyases sanguineus* Müller & Troschel, 1843, en la zona de Antofagasta (23°42' Lat.S; 70°24' Long.O.). El cuerpo del animal es ovoide, 2.1-8.26 mm de longitud; huevos pequeños 39.2 x 23.7 micras. Ovario de forma variable, desde reniforme a ovalado. Este es el primer trematodo fellodistómido descrito para peces marinos chilenos.

ABSTRACT

*Proctoeces chilensis* n. sp. (Trematoda: Fellodistomidae), found in the intestine of *Sicyases sanguineus* Müller & Troschel, 1843 ("Pejesapo", literally "Frog-fish"), taken at Antofagasta, Chile (23°42' Lat.S; 70°24' Long.O.) is described. The body is elongated 2.1-8.26 mm long; egg size small 39.2 x 23.7 microns. The ovarian shape varies from kidney-shaped to oval. This is the first Fellodistomid described in marine fishes from Chile.

Keywords: Platyhelminthes. Trematoda. Fish Parasites. South Eastern Pacific.

INTRODUCCION

Yamaguti (1971) indica qué especímenes adultos del género *Proctoeces*, se han citado como parásitos en peces marinos, principalmente Sparidae y Labridae; especies de este género se conocen también como parásitos de moluscos gastrópodos y pelecípodos marinos. El primer informe

\*Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Universidad de Antofagasta. Casilla 1240. Antofagasta. Chile.

sobre moluscos como hospedadores de *Proctoeces*, corresponde a Fujita (1925), quien describe *Proctoeces ostreae* sobre la base de metacercarias recolectadas en *Ostrea gigas* en Japón; posteriormente se han agregado, entre otros, los informes de Freeman & Llewellyn (1958); Stunkard & Uzmann (1959); Loos-Frank (1969). Para Chile, Bretos (1980) cita la presencia de *Proctoeces* sp. en lapas del género *Fissurella*, en las costas de Iquique.

El único trematodo digeneo conocido en peces marinos chilenos (Oliva, 1983), corresponde a *Hymenocotta manteri* Overstreet, 1969. En el presente trabajo se describe una especie de trematodo perteneciente al género *Proctoeces*, encontrado en *Sicyases sanguineus*, el cual se considera nueva especie y es denominado *Proctoeces chilensis*.

#### MATERIALES Y METODOS

53 parásitos fueron recolectados de 4 peces obtenidos por pescadores de la zona de Antofagasta. Los especímenes fueron separados del intestino del hospedador, lavados en solución salina 0.87%, prensados y fijados con A.F.A., posteriormente fueron teñidos con hematoxilina Delafield y/o bórax carmín, aclarados en creosota, lavados en xilol y montados en bálsamo de Canadá. Los dibujos se realizaron con la ayuda de una cámara clara. Las medidas se tomaron con un ocular micrométrico. Rangos de medida se expresan en milímetros (mm), salvo se indique lo contrario; entre paréntesis se expresa el promedio de medidas.

Las siguientes abreviaciones institucionales se usan:

MZUC = Museo Zoología, Universidad de Concepción.

IIO = Instituto de Investigaciones Oceanológicas  
Universidad de Antofagasta.

#### RESULTADOS

*Proctoeces chilensis* n. sp.

Lámina I. Figuras 1-3

Hospedador : *Sicyases sanguineus* M. & T.

Habitat : Intestino

Localidad : Antofagasta - Chile 23°42' Lat.S; 70°24' Long.O.

Holotipo : MZUC N° 6400.

Paratipos : MZUC N° 6401-6402 Dos ejemplares teñidos y montados  
MZUC N° 6403-6412 Diez ejemplares fijados.

IIO 40 ejemplares teñidos y montados.

*DESCRIPCION:*

(Basada en 43 ejemplares teñidos y montados).

Cuerpo liso (Lám. I, fig. 1) ovoide, con ambos extremos redondeados, longitud total 5,158 (2,10– 8,26), ancho máximo a nivel de acetabulum 2,496 (1,34–3,84). Ventosa oral subterminal, subcircular, diámetro 0,684 (0,38–0,90); acetabulum en el tercio medio del cuerpo, diámetro acetabular 1,409 (0,71–1,89), relación ventosa oral: acetabulum = 1:2.

Prefaringe ausente, faringe muscular, globosa, más ancha que larga 0,474 x 0,359 (0,25 x 0,20 – 0,63 x 0,44), se continúa en un corto esófago 0,25 (0,05–0,63), la bifurcación cecal ocurre anterior al acetabulum y los ciegos corren por los bordes del cuerpo hasta cerca del extremo posterior.

Testículos ovalados, diagonales y en tándem, ubicados en la zona anterior del tercio medio del parásito, ambos de similar tamaño: anterior 0,589 x 0,492; posterior 0,636 x 0,463; de cada uno de ellos nace un vaso eferente, el cual corre hacia adelante, fusionándose cerca de la base del saco del cirro y penetrando posteriormente en él, éste es de forma de mazo y mide 1,297 (0,91–1,87), se ubica al lado izquierdo del acetabulum, iniciándose en su nivel medio y llegando por debajo de la bifurcación cecal. El tercio posterior del saco del cirro contiene la vesícula seminal, que presenta dos porciones bien definidas; la primera, asociada a la base del saco, tiene estructura maciza y forma triangular, originándose de ella una porción retorcida y replegada sobre sí misma. El saco del cirro contiene además una *pars prostática* tubular, así como también células prostáticas.

Ovario pretesticular, de forma variable, desde arriñonado a oval; de 36 ejemplares, en 1 (2,8%) el ovario es reniforme, en 12 (33%) es lanceolado y 33 (64,2%) lo tienen ovalado (Lám. I, fig. 2). Glándulas vitelógenas foliculares, distribuidas en dos campos laterales en la zona ovario-testicular; del borde inferior del ovario se origina un oviducto que recibe los conductos vitelarios, formando un ootipo, el que se encuentra rodeado de las glándulas de Mehlis (Lám. I, fig. 3). El útero es largo, tubular y replegado sobre sí mismo, originando numerosas asas, las cuales corren inicialmente en dirección descendente, ocupando prácticamente todo el cuerpo, desde el nivel ovárico hasta el extremo posterior; el útero asciende bordeando el saco del cirro por el lado izquierdo de éste, el metratermo se abre en la base del atrio genital, el que se ubica ventralmente en la zona media del cuerpo, bajo la bifurcación cecal.

Vesícula excretora en forma de "Y", la bifurcación ocurre a la altura de los testículos, cada rama corre por los bordes del cuerpo hasta la bifurcación cecal, sin fusionarse.

Huevos pequeños y numerosos de 39,2x23,7 micrómetros (n=218). Coloración: el animal vivo es blanquecino en la zona anterior. Posterior al acetabulum se hace amarillento, debido a la presencia del útero grávido.

*DISCUSION*

Wardle (1980), apoyándose en los trabajos de Freeman & Llewellyn (1958); Stunkard & Uzmann (1959); Freeman (1962); Dollfus (1964) y Lang & Dennis (1976), indica que la identidad específica en el género *Proctoeces* se ve dificultada por la gran variabilidad en los caracteres taxo-

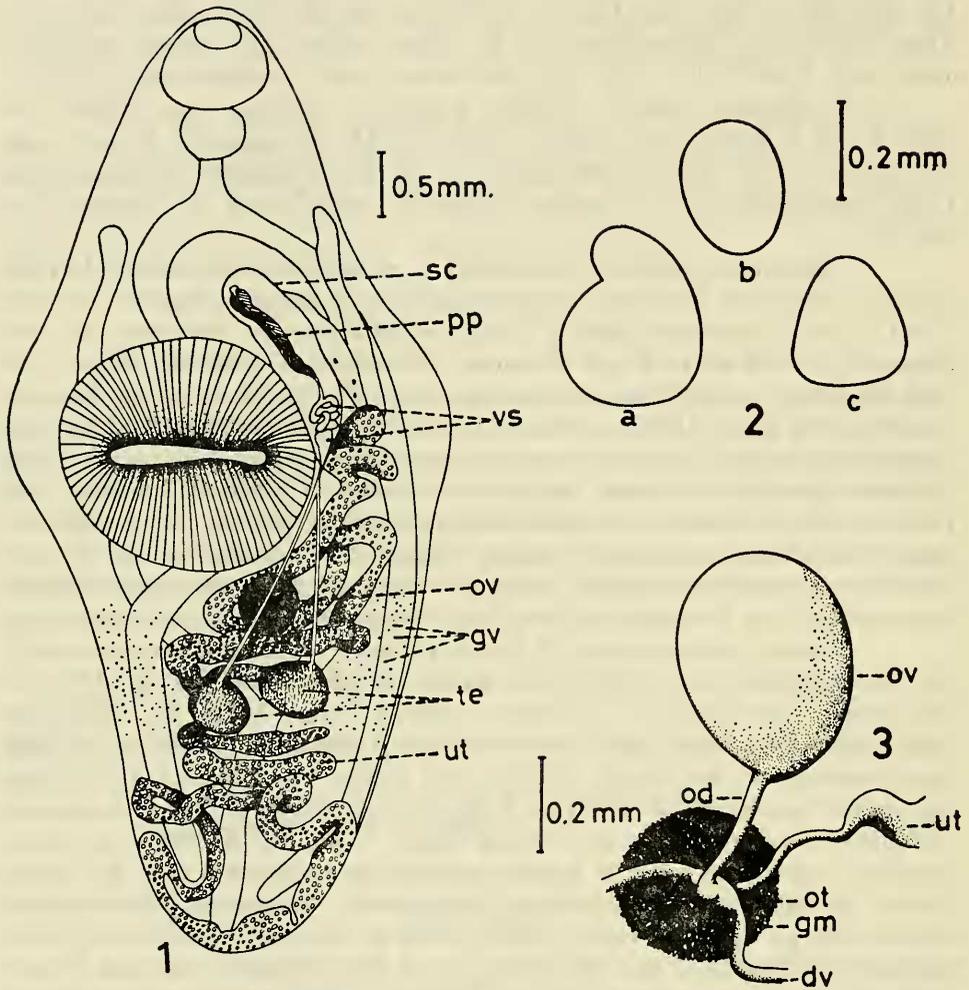


Lámina I. *Proctoeces chilensis* nueva especie. Fig. 1.- Holotipo: Anatomía interna. Fig. 2.- Formas ováricas; 2a = Reniforme; 2b = Ovalada; 2c = Lanceolada; Fig. 3.- Reproductor femenino.

Clave: dv. = Ductos vitelarios; gm. = Glándulas de Mehlis; gv. = Glándulas vitelógenas; od. = Oviducto; ot. = Ootipo; ov. = Ovario; pp. = Pars-prostática; sc. = Saco del cirro; te. = testículos; ut. = Utero; vs. = Vesícula seminal.

nómicos usualmente empleados. Esta variabilidad se ve confirmada por las formas observadas en el ovario de *Proctoeces chilensis*.

Yamaguti (1971) reconoce nueve especies en este género: *P. maculatus* (Loos, 1901) Odhner, 1911; *P. buccini* Loos-Frank 1969; *P. hawaiiensis* Yamaguti, 1970; *P. insolitus* (Nicoll, 1915) Dollfus, 1952; *P. magnorus* Manter, 1940; *P. major* Yamaguti, 1934; *P. ostreae* Fujita, 1925; *P. progeneticus* Dollfus, 1964 y *P. scrobiculariae* Loos-Frank, 1969. A estas hay que agregar a *P. neomagnorus* Siddiqi & Cable, 1960, omitida por Yamaguti (*op. cit.*) y *P. ichiharai* descrito por Shimura & Egusa (1979). Yamaguti (*op. cit.*), considera a *P. lintoni* Siddiqi & Cable, 1960 sinónimo de *P. subtenuis*, (especie que a su vez es considerada sinónimo de *P. maculatus*); sin embargo, *P. lintoni* presenta una característica única entre las especies de este género, cual es presentar la porción distal de la vesícula seminal en forma de saco, característica que puede validar la especie. De modo que el género comprende actualmente 12 especies, de estas, *P. chilensis* se asemeja a aquellas especies consideradas de gran tamaño: mayores de 4 mm (Shimura & Egusa, 1979), las cuales son *P. major*; *P. maculatus* y *P. ichiharai*; las dos últimas presentan huevos de tamaño mayor, 55 x 26 y 71.7 x 28.3 micras, respectivamente, en contraposición a *P. chilensis* que tiene huevos más pequeños, 39.2 x 23.7 micras; además *P. ichiharai* presenta vitelógenas digitiformes, en cambio la nueva especie las presenta foliculares.

El tamaño de los huevos es similar tanto en *P. major*; *P. neomagnorus*; *P. scrobiculariae*; *P. magnorus*; *P. buccini* y *P. insolitus*, como en la ahora descrita. De estas, *P. insolitus* presenta una vesícula seminal externa, lo que la diferencia de todas las especies del género, incluida *P. chilensis*. De las restantes especies que presentan huevos de pequeño tamaño, la ahora descrita se diferencia claramente por su vesícula seminal bipartita, esta particularidad se observa sólo en *P. lintoni*; este verme es de pequeño tamaño (menos de 2 mm) y presenta huevos de 54-57 x 15-18 micras, características que la separan inmediatamente de *Proctoeces chilensis*.

#### AGRADECIMIENTOS

El autor desea expresar sus agradecimientos al Doctor Juan Carvajal G., Pontificia Universidad Católica de Chile, por la revisión crítica del manuscrito. Al Señor César Sandivari V., por la confección de las ilustraciones. Este trabajo fue financiado por el Grant DICYT IO-06, Universidad de Antofagasta.

#### BIBLIOGRAFIA

- Bretos, M. 1980. Trematodes in chilean fissurellid molluscs. *Veliger* 22: 293-296.
- Dollfus, R. 1964. Metacercaria: *Proctoeces progeneticus* (Trematoda: Digenea) chez une *Gibbula* (Gastropoda: Prosobranchiata) de la cote atlantique du Maroc. Observations sur la Famille Fellodistomidae. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.* 39: 755-774.
- Freman, R. and J. Llewellyn, 1958. An adult digenetic trematode from an invertebrate host: *Proctoeces subtenuis* (Linton) from the Lamellibranch *Scrobicularia plana* (da Costa). *J. Marine Biol. Ass. U.K.* 37: 435-457.

- Fujita, T. 1925. Etudes sur les parasites de l'huitre comestible du Japon *Ostrea gigas* Thunberg. (Traslation from Japanese to French by R.Ph. Dollfus). Ann. Parasitol. Hum. Comp. 3: 37-59.
- Lang, W. and E. Dennis. 1976. Morphology and seasonal incidence of infection of *Proctoeces maculatus* (Loos, 1901) Odhner, 1911 (Trematoda) in *Mytilus edulis* L. Ophelia 15: 65-75.
- Loos-Frank, B. 1969. Zwei adulte trematoden aus Nordsee Mollusken *Proctoeces buccini* n. sp. and *P. scrobiculariae* n. sp. Z. Parasitenk. 32: 324-340.
- Oliva, M. 1983. Parásitos en peces marinos de la zona de Antofagasta. Cienc. y Tec. del Mar (CONA) 6: (en prensa).
- Shimura, S. and S. Egusa. 1979. A new digenetic trematode, *Proctoeces ichiharai* n. sp. (Fellodistomidae) from topshell *Batillus cornutus* (Gastropoda). Bull. Japan Soc. Sci. Fish. 45: 1249-1253.
- Siddiqi, A. and R. Cable. 1960. Digenetic trematodes of marine fishes of Puerto Rico. Scientif. Survey Porto-Rico and Virgin Island. 17: 260-325.
- Stunkard, H. and J. Uzzmann. 1959. The life cycle of the digenetic trematode *Proctoeces maculatus* (Loos, 1901) Odhner 1911 (Syn. *P. subtenuis* (Linton, 1907) Hanson, 1950) and description of *Cercaria adranocerca* n. sp. Biol. Bull. 116: 184-193.
- Wardle, W. 1980. On the life cycles stages of *Proctoeces maculatus* (Digenea: Fellodistomidae) in mussels and fishes from Galveston Bay, Texas. Bull. Mar. Sci. 30: 737-743.
- Yamaguti, S. 1971. Synopsis of digenetic trematods of vertebrates. Keygaku Publishing Co. Tokyo-Japon. 1075 pp.